

	<b>UČNI NAČRT PREDMETA/COURSE SYLLABUS</b>
<b>Predmet</b>	<b>Oskrba bolnika v urgentni in intenzivni terapiji</b>
<b>Course title</b>	<b>Care of the Patient in Emergency and Intensive therapy</b>

<b>Študijski program in stopnja</b> <b>Study programme and level</b>	<b>Študijska smer</b> <b>Study field</b>	<b>Letnik</b> <b>Academic year</b>	<b>Semester</b> <b>Semester</b>
Zdravstvena nega / 2. stopnja	Ni smeri študija	2. letnik	3.
Nursing Care / 2 <sup>nd</sup> Cycle	No study field	2 <sup>nd</sup> year	3 <sup>rd</sup>

**Vrsta predmeta/Course type** modularni/module

**Univerzitetna koda predmeta/University course code** 2ZN 2 M3 UN2

<b>Predavanja</b> <b>Lectures</b>	<b>Sem. vaje</b> <b>Tutorial</b>	<b>Kab. vaje</b> <b>Cabinet tutorial</b>	<b>Lab. vaje</b> <b>Laboratory work</b>	<b>Teren. vaje</b> <b>Field work</b>	<b>Samost. delo</b> <b>Individ. work</b>	<b>ECTS</b>
30	30				180	8

**Nosilec predmeta/Lecturer:** doc. dr. Tomislav Mirković

<b>Jeziki/ Languages:</b>	<b>Predavanja/Lectures:</b>	slovenski/Slovenian
	<b>Vaje/Tutorial:</b>	slovenski/Slovenian

<b>Pogoji za vključitev v delo oz. za opravljanje študijskih obveznosti:</b>	<b>Prerequisites:</b>
Vpis v drugi letnik študijskega programa.	The prerequisite for inclusion is enrolment in the second year of study.

<b>Vsebina:</b>	<b>Content (Syllabus outline):</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Priprava posteljne enote za sprejem življenjsko ogroženega bolnika in obravnavo.</li> <li>- Intenzivna zdravstvena nega pri kirurških bolnikih: <ul style="list-style-type: none"> <li>• politravma (značilnosti obravnave politravmatiziranega bolnika),</li> <li>• nevrokirurški bolnik/poškodba glave,</li> <li>• abdominalni bolnik.</li> </ul> </li> <li>- Intenzivna zdravstvena nega pri internističnih bolnikih.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Intensive care unit (ICU) bed organization and organization of intensive units.</li> <li>- Intensive nursing care in surgical patients: <ul style="list-style-type: none"> <li>• politrauma patient (characteristics of treatment of a politravmatized patient),</li> <li>• neurosurgical patient / head injury,</li> <li>• abdominal patient.</li> </ul> </li> <li>- Intensive nursing care in internistic patients.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pomen neprekinjenega nadzora ter ustrezno ukrepanje/obveščanje.</li> <li>- Nadzor nad sedacijo in analgezijo v enotah intenzivne terapije (različne točkovne lestvice).</li> <li>- Prehrana kritično bolnih.</li> <li>- Vloga DMS pri monitoriranju: <ul style="list-style-type: none"> <li>• osnovni monitoring,</li> <li>• razširjeni hemodinamski monitoring: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ hemodinamsko monitoriranje s Swan-ganzovim katetrom,</li> <li>▪ hemodinamsko monitoriranje s Picco tehnologijo,</li> <li>▪ hemodinamsko monitoriranje s Lidco tehnologijo.</li> </ul> </li> <li>• nevromonitoring.</li> </ul> </li> <li>- Zdravstvena nega bolnika po transplantaciji solidnih organov.</li> <li>- Žilni pristopi (vrste uvajanje, zdravstvena nega): <ul style="list-style-type: none"> <li>• uvajanje perifernih flebokatetrov (PIC) s pomočjo UZ.</li> </ul> </li> <li>- Odvzem vzorcev za preiskave: <ul style="list-style-type: none"> <li>• jemanje vzorcev za krvne preiskave,</li> <li>• odvzem različnih kužnin,</li> <li>• odvzem vzorcev za sodno-medicinske preiskave,</li> <li>• odvzem vzorcev za toksikološke preiskave.</li> </ul> </li> <li>- Pomen timskega dela in komunikacije.</li> <li>- Dokumentacija in dokumentiranje.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- The importance of continuous supervision and appropriate action / information.</li> <li>- Supervision of sedation and analgesia of patient on ventilator (use of different scoring scales).</li> <li>- Role of registered nurse in monitoring: <ul style="list-style-type: none"> <li>• basic monitoring,</li> <li>• Extended haemodynamic, <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ hemodynamic monitoring with the Swan-Ganz catheter,</li> <li>▪ hemodynamic with Picco technology monitoring,</li> <li>▪ hemodynamic monitoring with Lidco technology,</li> <li>▪ neuromonitoring.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>- Nursing care of the patient after solid organ transplantation.</li> <li>- Venous and arterial catheters (types of introduction, health care): <ul style="list-style-type: none"> <li>• introduction of phlebocatheters (PIC) using ultrasound.</li> </ul> </li> <li>- Collection of samples for examination and investigations: <ul style="list-style-type: none"> <li>• blood tests,</li> <li>• various microbiological samples,</li> <li>• samples for forensic examinations,</li> <li>• toxicological tests.</li> </ul> </li> <li>- The importance of teamwork and communication.</li> <li>- Documentation.</li> </ul>
---	--

### Temeljna literatura in viri/Readings:

#### **Temeljna literatura/Basic literature:**

1. Kodila, V. (2008). *Osnovni vodnik po kirurški enoti intenzivnega zdravljenja priročnik za medicinske sestre in zdravstvene tehnike*. Ljubljana: Univerzitetni klinični center, kirurška klinika, klinični oddelek za anesteziologijo in intenzivno terapijo operativnih strok.
2. Jokič, V. in Dobavičnik, I. (2005). Zdravstvena nega politravmatiziranega bolnika ob sprejemu v enoto intenzivne terapije. V A. Bručan, M. Gričar in R. Vajd (ur.). *Urgentna medicina: izbrana poglavja*. Ljubljana: Slovensko združenje za urgentno medicino.

#### Izbrani članki:

3. Mirković, T. (2016). Pristop k politravmatiziranem bolniku v enoti za intenzivno zdravljenje. V P. Gradisek, Š. Grosek, in M. Podbregar (ur.). *Šola intenzivne medicine*, 4. Letnik (str. 8-12). Ljubljana: Slovensko združenje za intenzivno medicino.

4. Gradišek, P in Fileković Ribarič, S. (2016) Intenzivno zdravljenje po poškodbi možgan.V P. Gradisek, Š. Grosek in M. Podbregar (ur.). *Šola intenzivne medicine*, 4. letnik (str. 15-20). Ljubljana: Slovensko združenje za intenzivno medicino.
5. Kremžar, B. (2014). Intenzivno pred- in pooperacijsko zdravljenje. V V. Smrkolj (ur.). *Kirurgija* (str. 163-233). Ljubljana.
10. Cerović, O. (2010) Sedacija v enoti za intenzivno zdravljenje. V P. Eržen (ur.) *Kontinuirano podiplomsko izobraževanje iz anesteziologije*, 18. tečaj CEEA (str. 152-158). Slovensko združenje za anesteziologijo in intenzivno medicino.
11. Nunar Perko, A. in Stjepanovič Vračar, A. (ur.). *Nadzor in vrednotenje življenjskih funkcij. Zbornik predavanj*. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege, Zveza društev medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov Slovenije, Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v anesteziologiji, intenzivni terapiji in transfuziologiji.
12. Rozman, S. (2005). Vloga medicinske sestre pri inducirani hipotermiji nezavestnih bolnikov po uspešni reanimaciji. V A. Bručan, M. Gričar in R. Vajd (ur.). *Urgentna medicina: izbrana poglavja*. Ljubljana: Slovensko združenje za urgentno medicino.
14. Gradišek, P. in Kremžar, B. (2010). Vzdrževanje mrtvega dajalca organov. V P. Eržen (ur.) *Kontinuirano podiplomsko izobraževanje iz anesteziologije*, 18. tečaj CEEA (str. 147-152). Slovensko združenje za anesteziologijo in intenzivno medicino.
16. Cerović, O. in Mirković T. (2012). Nadzor med mehanskim predihovanjem. V P. Eržen (ur.) *Kontinuirano podiplomsko izobraževanje iz anesteziologije*, 20. tečaj CEEA (str. 156-171). Slovensko združenje za anesteziologijo in intenzivno medicino.
19. Kompan, L. (2008) Prehrana kritično bolnih ljudi. V P. Eržen (ur.) *Kontinuirano podiplomsko izobraževanje iz anesteziologije*, 16. tečaj FEEA (str. 47-61). Slovensko združenje za anesteziologijo in intenzivno medicino.

**Priporočena literatura/Recommended literature:**

1. Glasheen, J. (2007). *Hospital medicine secrets*. Philadelphia: Mosby, cop.
2. Macintosh, M. (2011). *Caring for the seriously patient*. London: Hodder Arnold.
3. Muzlovič, I. idr. (2007). *Respiracijski center : 50 let prvega slovenskega oddelka intenzivne terapije Klinike za infekcijske bolezni in vročinska stanja: zbornik predavanj: strokovno srečanje z mednarodno udeležbo*. Ljubljana: UKC, Združenje za infektologijo pri Slovenskem zdravniškem društvu.
4. Pape, H., Sanders, R. in Trunkey, D. (2010). *Damage kontrol management in the polytrauma patient*. New York: Springer cop.
5. Smonkar, A. (2009). Aktivnosti zdravstvene nege pred in po operaciji srca. V I. Rijavec (ur.), *Pomen timskega dela na kirurgiji v UKC Maribor, Maribor, 8. in 9. april 2009: Zbornik predavanj* (str. 18-28). Maribor: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije, Zveza društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov, Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v kirurgiji.
6. Turkoski, B., Lance, B. in Bonfiglio, M. (2009). *Drug information handbook for nursing: including assessment, administration, monitoring, guidelines, and patient education*. Hudson: Lexi-Comp.
7. Štajer, D. (2005). Šok. V A. Kocjančič, F. Mravlje in D. Štajer (ur.) *Interna medicina*, 3. izdaja (str. 41 – 52).
8. Vlahovič, D. (2007). Oskrba poškodovancev s hudo poškodbo glave na oddelku za urgentno medicino. V A. Bručan, M. Gričar in R. Vajd (ur.). *Urgentna medicina: izbrana poglavja*. Ljubljana: Slovensko združenje za urgentno medicino.
9. Zupančič, B. (2006). Meritve intraabdominalnega pritiska pri kritično bolnih v enoti intenzivne terapije Novo mesto. V A. Nunar Perko in I. Buček Hajdarevič (ur.). *Zbornik predavanj*. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege, Zveza društev medicinskih

sester in zdravstvenih tehnikov Slovenije, Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v anesteziologiji, intenzivni terapiji in transfuziologiji.

10. *Zborniki sekcije medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v anesteziologiji intenzivni terapiji in transfuziologiji.* Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege, Zveza društev medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov Slovenije, Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v anesteziologiji, intenzivni terapiji in transfuziologiji.

### **Cilji in kompetence:**

*Učna enota prispeva predvsem k razvoju naslednjih splošnih in specifičnih kompetenc:*

- obvladovanje temeljnega znanja, sposobnost povezovanja znanja z različnih področij na katerih temelji zdravstvena nega življenjsko ogroženega bolnika v kirurški intenzivni terapiji,
- vključevanje pri kliničnem in monitoring nadzoru življenjsko ogroženega pacienta/poškodovanca,
- sposobnost prepoznati najpogostejše aplicirana zdravila, vasoaktivne učinkovine, infuzije, raztopine, parenteralne prehrane,
- usposobljenost za avtonomno, holistično, tolerantno, skrbno in občutljivo obravnavo življenjsko ogroženega pacienta brez izrekanja sodb ob zagotavljanju/varovanju pravic, zaupanja in želja,
- razvijanje komunikacijskih sposobnosti, in spretnosti v strokovnem okolju,
- usposobljenost za organizacijo, vodenje in kooperativno timsko delo,
- usposobljenost za izobraževanje, vzgojo in mentorsko delo,
- vključevanje profesionalne etike, pravne zakonodaje, prepoznavanje in uporaba moralnih in etičnih načel pri strokovnem, praktičnem delu,
- sposobnost prepoznati in interpretirati znake normalnega in spremljajočega se zdravja (postavljanje negovalnih diagnoz),
- usposobljenost za ustrezno uporabo niza veščin, intervencij in zagotavljanje optimalne zdravstvene nege,

### **Objectives and competences:**

*The learning unit mainly contributes to the development of the following general and specific competences:*

- a coherent management of fundamental knowledge, the ability of integrating knowledge from different fields based on nursing care of life-endangered patient in surgical intensive therapy,
- integrating in clinical monitoring and control of life-endangered patient / an injured person,
- the ability to recognize the most commonly administered medication, vasoactive substances, infusions, solutions, parenteral nutrition,
- qualification for autonomic, holistic, tolerant, careful and sensitive treatment of an individual or a group, passing no judgments when ensuring or protecting rights, establishing trust and considering wishes,
- developing communication skills, and skills in the professional environment,
- the ability for organization, management and co-operative teamwork,
- capability for education, upbringing and mentorship,
- integrating professional ethics, legislation, recognition of and respect for the moral and ethical principles and values, as well as their use at practical work,
- the ability to recognize and interpret the signs of a normal or changing health status (nursing diagnosis setup),

<ul style="list-style-type: none"> <li>• sposobnost spoštovati pacientovo dostojanstvo, zasebnost in zaupnost podatkov,</li> <li>• izvajanje zaščitnih ukrepov za preprečevanje okužb,</li> <li>• usposobljenost za izvajanje nujne medicinske pomoči,</li> <li>• usposobljenost za vodenje zdravstvene dokumentacije, pisanje poročil in uporabo ustrezne tehnologije,</li> <li>• usposobljenost za učinkovito delo in sodelovalno komuniciranje z vsem podpornim osebjem, da se zagotovi kakovostno organiziranje vodenje in delovanje tima,</li> <li>• poznavanje problematike hospitaliziranih bolnikov v intenzivni terapiji,</li> <li>• poznavanje zdravstvene nege vsake specifične kirurške problematike in skrb za to,</li> <li>• poznavanje delovanja in uporaba vseh medicinsko tehničnih pripomočkov v enoti intenzivne terapije,</li> <li>• sposobnost ukrepanja v okviru kompetenc (pri prepoznavi odstopanja od normale),</li> <li>• sposobnost profesionalne komunikacije in obvladovanje timskega dela,</li> <li>• izvajanje specifičnih diagnostičnih in terapevtskih posegov in postopkov,</li> <li>• poznavanje pomena vestnega izvajanja dela in dokumentiranja.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• the ability to use the multiple skills, and interventions for optimizing the nursing care process,</li> <li>• the ability to respect the patient's dignity, privacy and confidentiality of the data,</li> <li>• implementation of protective measures to prevent infections,</li> <li>• the ability to perform emergency medical assistance,</li> <li>• the ability to manage health records, writing reports and use of appropriate technology,</li> <li>• the ability to work effectively and perform collaborative communication with all supporting staff to ensure quality organization and management of operating team,</li> <li>• knowledge of the problem of hospitalized patients in intensive care,</li> <li>• knowledge of nursing care of each specific surgical problem and care for it,</li> <li>• knowledge of the functioning and use of all medical technical devices in the intensive care unit,</li> <li>• ability to act within the competence (in recognizing deviations from the norm),</li> <li>• the ability of professional communication and team work,</li> <li>• implementation of specific diagnostic and therapeutic procedures and procedures,</li> <li>• knowledge of the importance of diligent work execution and documentation.</li> </ul>
--	---

**Predvideni študijski rezultati:**

**Študent/študentka:**

- pridobi temeljno znanje o intenzivni terapiji bolnika,
- spozna specifično organizacijo zdravstvene nege v intenzivni terapiji,
- pridobi znanje in veščine za:

**Intended learning outcomes:**

**Students:**

- gain fundamental knowledge of intensive therapy of patient,
- learn the specific organization of nursing care in intensive therapy,
- acquire knowledge and skills for:

<ul style="list-style-type: none"> <li>○ pripravo posteljne enote za sprejem življenjsko ogroženega pacienta/poškodovanca,</li> <li>○ pripravo življenjsko ogroženega pacienta/poškodovanca na operativni poseg in anestezijo,</li> <li>○ usvoji komponente pooperativnega nadzora življenjsko ogroženega pacienta/poškodovanca.</li> <li>○ usvoji tekočinsko in elektrolitsko ravnovesje, aplikacijo infuzijske terapije.</li> <li>○ usvoji izvajanje aplikacije transfuzijskih komponent, posebnosti, nadzor pacienta/poškodovanca med aplikacijo.</li> <li>○ učinkovito komunikacijo v zdravstvenem timu in s pacientom,</li> <li>○ obvladovanje stresnih situacij,</li> <li>○ podporo pacientu ali svojcem v težkih situacijah,</li> <li>○ obravnavo pacienta/poškodovanca po procesni metodi,</li> <li>○ izvajanje kakovostne zdravstvene nege življenjsko ogroženega pacienta/poškodovanca v enoti intenzivne terapije,</li> <li>○ izvajanje kliničnega opazovanja/nadzora in osnovnega monitoringa kritično ogroženega pacienta/poškodovanca,</li> <li>○ učinkovito in varno uporabo delovnih sredstev,</li> <li>○ uporabo sodobne informacijske tehnologije,</li> <li>○ sprejem, oskrbo, odpust pacienta,</li> <li>○ izvajanje splošnih in specifičnih izolacijskih in varovalnih ukrepov,</li> <li>○ izvajanje specifičnih diagnostičnih in terapevtskih posegov in postopkov,</li> <li>○ uporabo sodobnih medicinskih aparatov in pripomočkov,</li> <li>○ izvajanje hemodinamskega nadzora in zdravstvene nege življenjsko ogroženega pacienta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ bed unit preparation for admitting a life-endangered patients / injured persons,</li> <li>○ preparation of life endangered patients / injured persons for surgery and anaesthesia,</li> <li>○ components of postoperative monitoring of life-endangered patients / injured persons.</li> <li>○ fluid and electrolyte balance, application of infusion therapy.</li> <li>○ the application of blood transfusion components, features, control of patients / injured persons during application.</li> <li>○ effective communication in health team and with patients,</li> <li>○ stress management,</li> <li>○ support of patients or relatives in difficult situations,</li> <li>○ the treatment of patients / injured persons after processing method,</li> <li>○ the implementation of quality health care of life endangered patient / injured person in intensive care unit,</li> <li>○ conducting clinical observation / control and basic monitoring of critically endangered patient / injured persons,</li> <li>○ efficient and safe use of labour resources,</li> <li>○ the use of modern information technology,</li> <li>○ admission, treatment, discharge of patients,</li> <li>○ implementation of general and specific isolation and protective measures,</li> <li>○ implementation of specific diagnostic and therapeutic interventions and procedures,</li> <li>○ application of modern medical apparatus and instruments,</li> <li>○ implementation of hemodynamic monitoring and nursing care of life-endangered patient.</li> </ul>
--	--

**Metode poučevanja in učenja:**

- *predavanja* z aktivno udeležbo študentov (razlaga, diskusija, vprašanja, primeri, reševanje problemov),
- *seminarske vaje*: priprava, predstavitev in uspešen zagovor projektne/raziskovalne naloge, portfolio (reševanje problemov, študije primera, kritično presojanje, diskusija, refleksija izkušenj, vrednotenje, projektno delo, timsko delo).

**Learning and teaching methods:**

- *lectures* with active student participation (explanation, discussion, questions, examples, problem solving),
- *seminar tutorial*: preparation, presentation and a successful defence of a project/research paper, portfolio (problem solving, case studies, methods of critical thinking, discussion, reflection of experience, evaluation, project work, teamwork).

**Načini ocenjevanja:**

- Načini:
- 100 % udeležba na predavanjih in vajah: priprava, predstavitev in zagovor raziskovalne naloge – 100 % ocene;
  - če študent ni 100 % udeležen na predavanjih in vajah:
    - izpit – 70 % ocene,
    - priprava, predstavitev in zagovor raziskovalne naloge – 30 % ocene.

Ocenjevalna lestvica: ECTS.

Delež (v %)

Weight (in %)

100 %

ali /or

70 %

30 %

**Assessment:**

Types:

- 100 % attendance at lectures and tutorials: preparation, presentation and defence of project paper – 100 % of the grade;
- if the students' attendance at lectures and tutorials is not 100%:
  - exam - 70% of the grade,
  - preparation, presentation and defense of the research paper – 30% of the grade.

Grading scheme: ECTS.